teſcit in columnis, & per ſectiones, ut ſupra.

Exempli gratia.

Dentur extrema 10000000. & 5000000. quæratur medium. Id vulgò acquiritur multiplicando data illa invicem, & producti radicem quadratam extrahendo. Verùm nos ſic facilius. Datos extremorum Logarithmos, 0. primi, & 6931470. ultimi addimus, & aggregatum 6931470. bipartimur, fietque 3465735. optatus medii Logarithmus. Vnde ipſum medium 7071068, & ejus arcus 45. gr. ratione ſupradicta habentur. Item ſint extrema data 10562556. & 5555702. eorum Logarithmi — 547302. & 5877600. Horum additorum ſumma eſt 5330298. per ſect. 5. cap. 4, quam bipartimur, & fit 2665149. Logarithmus, & ejus arcus 50 graduum: Et ſinus, ſeu medium proportionale quæſitum eſt 7660445. ſola additione, & bipartitione inventum.

Prob. 3. *Ex quatuor proportionalium Logarithmis, datis tribus, eorumve arcubus, invenire quartum Logarithmum, ejuſque ſinum, & arcum per unicam additionem, & ſubſtractionem.*

In hoc problemate quæſitum ſemper pro quarto ſtatuimus, ita ut datorum primum ſe habeat ad ſecundum, ut tertium ad quæſitum. Quumque ità conſtitutorum aggregatum ex Logarithmis ſecundi & tertii minutũ Logorithmo primi æquetur quarti Logarithmo per 4. ſect. cap 2. Ideo Logarithmos ſecundi & tertii adde, & hinc aufer Logarithmũ primi, & proveniet Logarithmus quarti quęſiti: & inde ipſum quartum, & ejus arcus.

Exempli gratia.

Sit ut 7660445. ad 9848078. ita 5000000. ad quartum, quod quęrimus. Hoc vulgus acquirit ducendo ſecundum in tertium, & dividendo per primum. Tu autem ſic facilius Logarithmos ſecundi 153088. & tertii 6931469. addes, fiet 7084557: à quo auferes Logarithmum primi, qui eſt 2665149, & relinquetur 4419408, Logarithmus quarti: cujus ſinus 6427876. eſt ipſum quartum deſideratum, & ejus arcus eſt 40. graduum. Idem proveniret ſi (ſpretis ſinibus) ſolum darentur tres ſui arcus 50.

cus 50. gra. 80. gr. & 30. gr. Namque ex Logarithmis arcuum 80. gr. & 30. gr. ablato Logarithmo 50. gr. remanebit Logarithmus 40. gr. Et ita ipſe arcus 40. gr. innoteſcet abſque ſinibus, eorumve multiplicatione aut diviſione, prout initio polliciti ſumus.

Aliud exemplum.

Sit ut tangens ſeu fœcundus numerus 43. gr. ad ſinum 57. gr., ita fœcundus ſeu tangens 35. gr ad ſinum quartum tacitum, cujus arcum neglectis & ſpretis tam ſinibus quam tangentibus, ſic inveniemus. Logarithmum differentialem 35. gr. ſcilicet 3563784. in media columna inventum ad Logorithmum 57. gr. videlicet 1759372. in quinta columna locatum addimus: à producto videlicet 5323156. differentialem 43. gr. qui eſt 698698. ſubducimus, & relinquitur 4624458. Logarithmus quarti (ſinus ſcilicet,) quo in tertia columna per 11. ſect. cap. 3. reperto, reperies juxta eum in prima columna 39. grad. 2. minut. ferè qui eſt arcus quæſitus quarti proportionalis ſeu ſinus ſpreti.

Hac ratione proportionalium arcus, abſque eorum ſinibus, tangentibus, ſecantibus, aut proportionalibus quibuſcunque acquiruntur.

Quod certè compendium ad triangulorum planorum angulos dimetiendos, & ad univerſam ſphæricorum Trigonometriam conducit plurimum: ut ſuo loco patebit.

Prob. 4. *Quatuor continuè proportionalium datis extremis eorumve arcubus, mediarum quodvis, eorumve arcuum quemvis invenire, inducta ſimplici tripartitione pro ardua cubica radicis extractione.*

Quum in horum Logarithmis, triplum cujuſque medii æquetur aggregato extremi remoti & dupli vicini, per prop. 6. cap. 2. Ideo duplum Logarithmi extremi alterutrius ad Logarithmum extremi reliqui adde, & productum tripartire, & proveniet Logarithmus